AUTHOR:

WATTENBACH, WILHELM

TITLE:

BEITRAGE ZUR LATEINISCHEN ...

PLACE:

HEIDELBERG

DATE:

1866

Master Negative #

91-80350-13

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DEPARTMENT

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

Original Material as Filmed - Existing Bibliographic Record

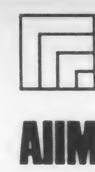
Wattenbach, Wilhelm, 1819-1897.
Beiträge zur lateinischen paläographie, von W. Wattenbach. Heidelberg, 1866.
41 p. 20 cm.

Lithographed reproduction of manuscript.

Restrictions on Use:

TECHNICAL MICROFORM DATA

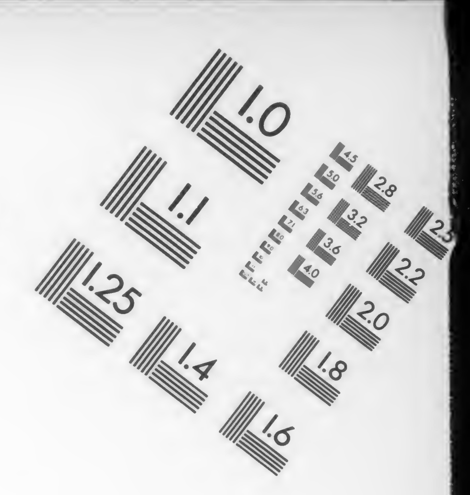
FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11
IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB
DATE FILMED: 12-3-91 INITIALS M.B.
FILMED BY: RESEARCH PUBLICATIONS, INC WOODBRIDGE, CT



AIIM

Association for Information and Image Management

1100 Wayne Avenue, Suite 1100
Silver Spring, Maryland 20910
301/587-8202



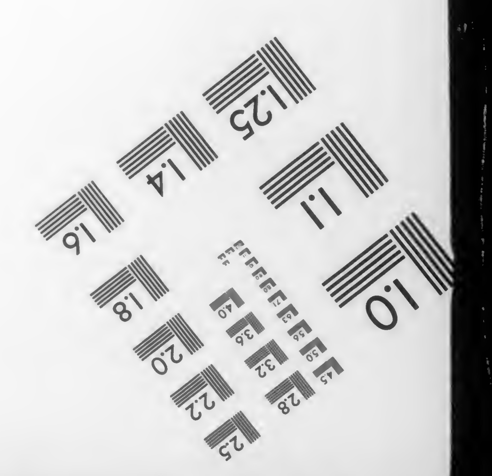
Centimeter

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 mm

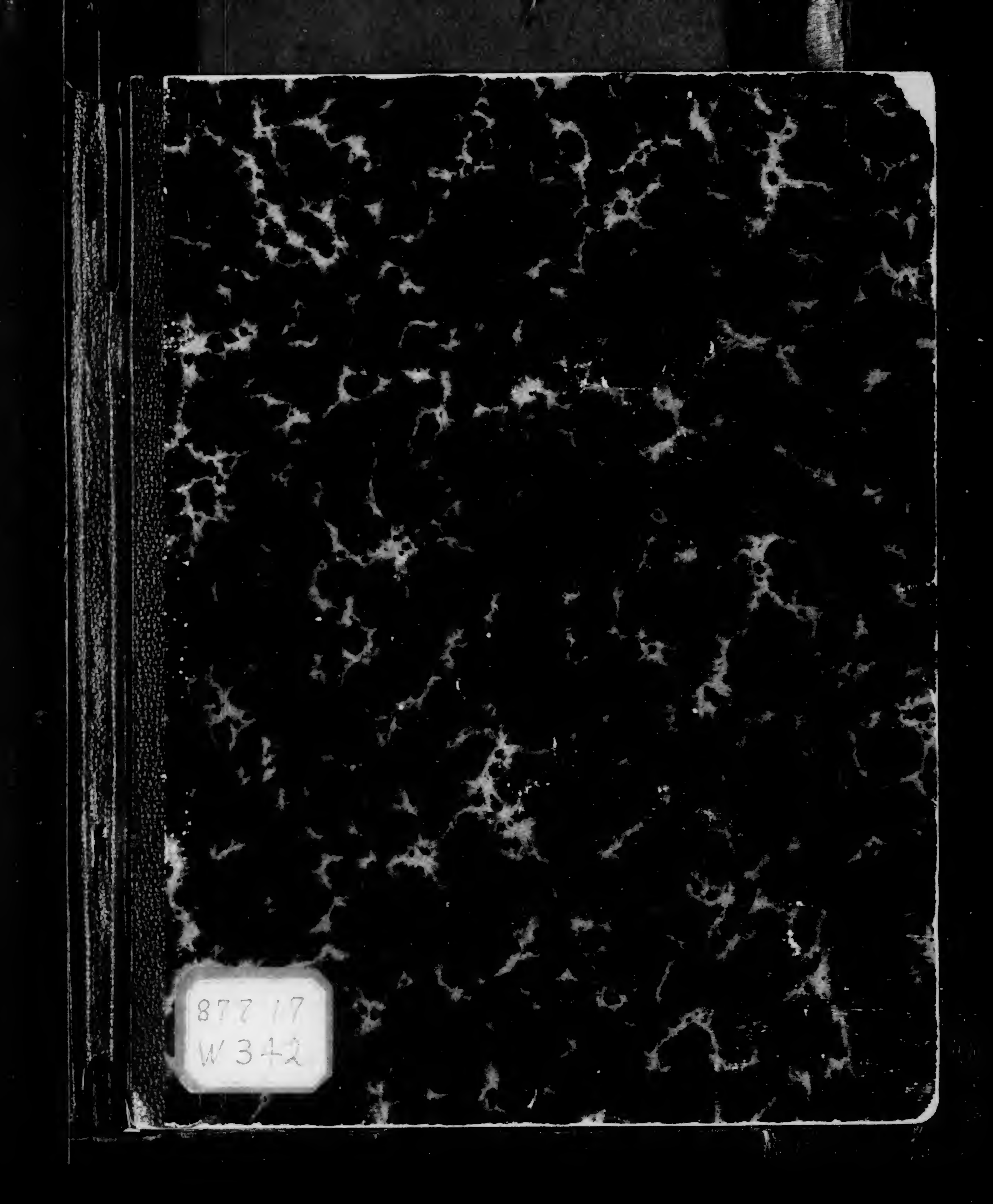
1 2 3 4 5

Inches

1.0 1.1 1.25 1.4 1.6 1.8 2.0 2.2 2.5 2.8 3.2 3.6 4.0 4.5 5.0 5.6 6.3



MANUFACTURED TO AIIM STANDARDS
BY APPLIED IMAGE, INC.


877 17
W 342

Beiträge zur lateinischen

Paläographie.

Von W. Wattenbach.

Wattenbach, Wilhelm

Heidelberg 1866.

Die Veränderungen der lateinischen Buchstaben vom I. – XVten Jahrhundert.

Erklärung der Abkürzungen.

Cap. — Herc. — Unc.

Auf den folgenden Blättern sind die hauptsächlichsten Veränderungen der lateinischen Buchstaben verzeichnet, ohne die Fülle einzelner Erscheinungen erschöpfen zu wollen. Die älteste hier berücksichtigte Form der Schrift ist die *Capitalschrift*, in zahlreichen Handschriften und Fragmenten aus den ersten 5 Jahrhunderten erhalten; die Schrift des lateinischen Gedichts auf die Schlacht bei Actium in den *Volum. Herculan. II.* unterscheidet sich davon durch größere Leichtigkeit und Zierlichkeit. In der *Uncialschrift* haben einzelne Buchstaben gerundetere Formen erhalten, und ihre Höhe ist ungleich geworden;

Abkürzungen.

in einzelnen Handschriften, namentlich juristischen, sind Formen eingemengt, die aus der Cursivschrift herrühren, und

Halbunc.

in der Halbuncialschrift des 6.–8. Jahrh. nimmt diese Mischung zu, und die Schrift ist überhaupt weniger regelrecht.

Alte römische Cursivschrift des 2. Jahrh. kennen wir jetzt

Wachst.

aus den Wachstafeln, während die flüchtigen Wandschriften

Pomp.

in Pompeii nur die ersten Anfänge zeigen. Eine eigenthüm-

Kais.

liche Schrift der kais. Kanzlei zeigen die Fragmente eines Orig. Rescripts aus dem 5. Jahrh., facs. in Massmanns Libellus aurarius, vgl. Th. Mommsen über die Fragmente zweier lat. Kaiserrescripte, in den Jahrbb. d. gem. d. Rechts VI, und daselbst Jaffé p. 415. 416. Die Verschiedenheit des Stoffes (Wachs und Papyrus) hatte natürlich Einfluss auf die Schrift. Aus dem 5–7. Jahrhundert hat man eine Anzahl

Rav.

von Urkunden auf Papyrus, vorzüglich aus Ravenna, in flüchtiger Cursive; in Italien blieben ähnliche Schriftarten noch lange im Gebrauch. Der Urkundenschrift

Max.

schliesst sich die Cursivhand des Bischofs Maximinus an,

Abkürzungen.

aus dem 4. Jahrh. bei Waitz, Leben und Lehre des Ulfila, und die Unterschrift von 510 unter einem Codex des Hilarius (Mab. Dipl. p. 355). — Aus der ganz verwilderten Cursive gingen die sog. Nationalschriften hervor, welche zum Theil, wie die

ags.
wgoth.
lgb.
pbstl.

angelsächsische, westgothische, langobardische, und auch die Schrift der älteren päbstlichen Bullen, zu Kunstformen kalligraphisch ausgebildet wurden, alle aber nach und nach durch die Karo-

Kar.

lingische Minuskel verdrängt sind, die aus Alcuins Schule

merow.

hervorgegangen ist, um die unschöne merowingische Schrift und die verkommene Halbunciale zu beseitigen. Diese

min.

bildete sich nun weiter zu der geraden festen Minuskel, welche im 12. Jahrh. fast überall herrschend wird, dann in

goth.

die eckige gothische oder Mönchschrift übergeht, neben welcher zahlreiche andere Varietäten entstehen. Auch die Urkundenschrift hat immer ihre Eigenthümlichkeiten, aber die Grundform der Buchstaben wird davon wenig berührt.

A

Diese normale Form erscheint nur einzeln in Ueberschriften, besonders in der durch Alkuin künstlich hergestellten Capitalschrift, und in der min. als Majuskel oder Initiale.

Herc. λ λ Cap. λ λ λ Unc. λ λ λ λ

Albune. a a a a a a cc Wachst. λ Kais. λ λ

Jüngere Kurs. gewöhnlich cc oder u, oft nach beiden Seiten sich an andere Buchstaben anlehnend, und deshalb undeutlich, z. B. ꝺu = ta ꝗ = ae ꝡ = an

Die Nationalschriften haben meistens das cc der Kursive, doch kommt daneben auch α, a vor, und allmählich dringt aus der karol. Schrift überall das a ein. Westg. ω Lgb. α u. cc, später α.

Merow. cc, cc, α, sehr oft oben oder unten an andern Buchstaben angehängt, z. B. ꝥ ap. ꝧ an ꝳ ma.

Auch in der karol. Schrift erhält sich anfangs das cc, obgleich es nicht recht dazu passt, weil es nicht dem Charakter der Minuskel gemäss grade und fest werden durfte, um nicht mit u zusammen zu fallen. In Urkunden kommt cc anfangs ausschliesslich, dann neben a vor, bis es nach XII. verschwindet, und sich nur in

Abkürzungen erhält, z. B. q̃ qua ꝯ contra. p̃ pra. Oft wird es da richtig: g̃ gra.

In Bücherschrift ist a von Anfang an häufiger, und cc verschwindet schon im 10. Jahrhundert. Spätere Abschreiber verstanden es nicht mehr, und setzten oft u dafür. Aus a wird im 14. Jahrh. a, a, goth. a. In der gewöhnlichen Schrift tritt aber wieder a a a, auch wohl w, ein.

Das polnische ą, jetzt ą, ein nasalirtes a, kommt im 15. Jahrh. auf.

B.

ist in Unc. nicht selten grösser als die übrigen Buchstaben, z. B. im Gaius: Be Bı. Pomp. b und diese Form dringt im 6. Jahrh. auch in die Uncialschrift ein: be ba. Nach dem 7. kommt B nur noch als Majuskel vor. Oft wird es einem d sehr ähnlich, Wachst. d. Kais. b, b, b.

Ähnlich im 8. Jahrh. bb bb. bi bi. b in Urkunden.

Gewöhnliche Kursivform ist b b. Merow. auch mit einem Ansatz, der wohl ein Rest der obern Rundung ist: b, b. und so in Urkunden des 8. u. 9. Jahrh. b b b. Auch Lgb. b.

Sonst ist die regelmäßige Form b; mit e verbunden kommt c. 1200 vor: iubinte = iubente.

Im 14. u. 15. Jahrh. auch häufig b, b.

C.

erleidet wenig Veränderungen; nur wird es wie alle Buchstaben, nach 1200 eckig: c, und ist dann oft von t gar nicht zu unterscheiden. In der Cursive überragt es oft die anderen Buchstaben; Wachst. C. Max. co cu C. Kais.:

c, c. Undeutlich wird es oft durch Verbindung mit anderen Buchstaben, z.B. co co. ce ce. cti cti. cc. cri acri. sc sc.

Merov. oft c, und dieses wird die regelmäßige Form in karol. Urkunden, idcirco idcirco. Der obere Haken dient zur Verbindung mit t, z.B. in einer verzierten Urkundenschrift saec. X: c t, und das bleibt auch

nachdem von dem einfachen c der Haken verschwunden ist, auch in Bücherschrift, z.B. ct, ct, ct, ct, sogar bei Brechung der Zeile: dic / tu.

Im 14. u. 15. Jahrh. kommt wohl nur noch vor: ct, ct, wo noch die größere Höhe des t an die alte Form erinnert.

D.

Kap. länglich: D, auch D. Pomp. d. Unc. ∂, ∂, ∂, einzeln d, wie im ostgoth. Alphabet. Seit dem 5. Jahrh. dringt in die Unc. auch d aus der Cursive ein.

Wachst. d. Kais. d, d, d. Max. d, d. Rav. d.

ags. ∂ und d, d. westg. u. lgb. d und ∂ neben einander.

Merow. u. Karol. ist die runde Form seltener, doch in einzelnen Handschriften, z.B. bei Thietmar von Merseburg, ist ∂ häufig, kommt vom 12. Jahrh. an überall, und vom 14. an fast ausschließlich vor, nur modificirt nach dem Charakter der übrigen Schrift, theils eckig: ∂, theils in flüchtiger Schrift ∂, ∂, ∂.

Sehr häufig ist schon im 12. ∂ für de, später de, de.

E.

Cap. E, oft mit sehr kurzen Querstrichen E. Rust. E und E.

Unc. e, E, E, E, auch schon sehr früh e.

Die Wachstafeln haben die merkwürdige, auch aus Inschriften bekannte Form II. Kais. V, V.

Maj. ε, meistens an andere Buchstaben angehängt: em em. ε et. ei eu. εr er. Rav. E, häufiger R, immer überragend, und in der Regel mit andern Buchstaben verbunden, z. B. ex ec. fe rec.

ue ... uetere. In anderer Cursivschrift kann es auch ganz zusammenschrumpfen: εr er. em em.

In den Nationalschriften ist die Grundform ε, oft sehr verändert durch Anlehnung an andern Buchstaben.

Kar. e, mit der sog. Zunge, welche nach und nach verschwindet, später e, e; zuweilen ganz dem c ähnlich: e, e, noch später e, e, e, neben der deutlicheren Form e, e, e. Im 16. kommt die Form e auf, die leicht mit r zu verwechseln ist, und den Übergang zu unserm e bildet. Einzelne Cursivformen finden sich auch noch in der Minuskel, besonders in Buchstabenverbindungen, bis

Wachst. F und ſ. Max. ſı = ſi. K = ſe.

Rav. ſl, ſl Kais. f

Ags. ꝑ, ꝑ. Sonst ist f die Grundform in den Nationalschriften, verbindet sich aber mit i zu ſi, mit a zu ſa, mit l zu ſl u.s.f.

Diese Formen gehen auch in die karol. Buchschrift über, aber die Ligaturen verschwinden nach und nach. Bei der Ausbildung der geraden Minuskel im 11. stellt sich f auf die Zeile, biegt sich seit 12. unten nach vorn: f, f, wird mit der ganzen Schrift eckig und schließt sich goth. im 15. oben: f. In curs. oder flüchtiger Schrift sinkt es wieder unter die Zeile: f, wie in Urkunden, wo es immer unter die Zeile reicht.

G.

Herc. G, G. Cap. G, G, G, auch G. Unc. G, G, G, G, G, auch ʒ (saec. VI.) Wachst. ʒ. Kais. ʒ. Max. ʒ: hier sieht man am deutlichsten, wie der Buchstabe ʒ sich in 2 Elemente aufgelöst hat, deren verschiedene Verbindung die abweichenden Formen hervorbringt. Hil. (a. 510) ʒ. Rav. ʒ, ʒ, ʒ, doch steht es niemals allein,

I.

Schon Herc. ist es zuweilen länger wie die übrigen Buchstaben: ıl; ebenso in der Cursive und den Nationalschriften, auch einzeln in der Minuskel bis ins 11te: In. Andererseits wird es unter die Zeile verlängert, Wachst. ʃ, Kais. ʃ, neben l; in Unc. besonders nach l: lj = ili. Das kommt in der Minuskel bei ii vor, besonders häufig bei Zahlen: ij; vom 14. an regelmäßig ij, ij. Auch nach anderen Buchstaben wird es am Ende der Wörter häufig so verlängert. Ferner hängt es sich in der Cursive und den daraus hervorgegangenen Schriften gern an andere Buchstaben an, z. B. rj u. rj = ri, fj = fi, ſj = si, hj = hi, mj = mi, tj u. tj = ti, lj = li. Solche, in den Nationalschriften und Urkunden häufige Formen erscheinen in der Minuskel noch im 11. Jahrhundert.

Im 11. fing man an, ii, iu, ui durch Striche zu bezeichnen, im 12. findet der Strich sich auch über dem einfachen i, doch kommen daneben immer auch i ohne Strich zahlreich vor. Nicht selten sind in älteren Handschriften dergleichen Striche später nachgetragen. Punkte finden sich nicht vor dem 14. Jahrhundert.

In einigen Handschriften vom Ende 15. z. B. Pal. 314 in Heidelberg, ist i am Anfang der Wörter häufig verlängert z. B. Ita, Judei – der Ansatz zum späteren j, aber noch ohne Beziehung auf die Aussprache.

K

kommt in den ältesten Handschriften selten vor. Fragm. Vat. K. Gaius: K. Westgoth. k. Ags. k. Lgb. k, was von Abschreibern und Herausgebern lc gelesen ist. Min: k: k, k, K, k, k, gewöhnlich überragend, doch nicht immer; auch k. Im 12. findet sich die obere Rundung auch geschlossen: k, k, was bald zur Regel wird: k, k, k, k; in Urkunden auch: k, k, k.

L.

Der Querstrich ist schon in Cap. häufig sehr kurz, der senkrechte höher wie die übrigen Buchstaben, z. B. Il = il. Unc. l, l, l, auch L, L, immer überragend.

Wachst. L. Kais. l, l. Rav. l.

Min. l, l, l, l.

M.

Herc. M, M. Cap. M, M, M, M. Unc. m, m. Schon 510 (Cod. Hil.) m; im Gargilius Martialis m u. m, in den flor. Pandekten m, aber im Gaius m. Halbunc. neben m u. m auch ∞, m, ∞.

Wachst. m. Kais. m, m. Max. m. Rav. ähnlich, und so fortan mit geringen Modificationen, z. B. irisch m, lgb. m, goth. m.

Die Uncialform m erscheint, wie andere Uncialformen, in Urkunden häufig, in Min. einzeln bis ins 12. besonders am Ende der Wörter.

Vom 14. an bedeutet z am Ende der Wörter häufig m, was wohl nur Missbrauch eines allgemeinen Abkürzungszeichens ist, z. B. az am. c̄oz -cionem. 9n̄ez communem.

N.

Herc. N, N. Cap. u. Unc. N. Wachst. N. Kais. N N.

Max. n und N. Im 6. dringt n in die Bücherschrift ein, doch bedeutend später wie m, und N kommt noch immer daneben vor, einzeln sogar bis ins 12. besonders am Ende der Wörter, und in den Verbindungen NS

NS = ns u. häufiger N̄, NT = nt, die auch schon in Cap. vorkommen. Im 13. fängt man an das n dem u so ähnlich zu machen, daß sie oft nicht zu unterscheiden sind, weshalb endlich u ein Abzeichen (ů) erhält.

Die Uncialformen von N und H werden allmählich ganz mit einander vertauscht. Schon in der alten Uncialschrift erscheint N als H, H, und im 11. Jh. H, Hon = non.

In Urkunden s. 13: H oñ = Notum. Für H dagegen kommt vor h und sogar N; für N auch N, N. Diese Majuskelformen sind überhaupt sehr der Willkür unterworfen, und oft schwer mit Sicherheit zu bestimmen.

O.

Wachst. o. In andrer Cursivschrift mit den übrigen Buchstaben verbunden, in der Kais. zugleich viel kleiner wie diese (s. oben p. 11). Im späteren röm. u. merow. op, op = op. or = or. om = om. Rav. Con = con.

m eaomnia = me ea omnia. Auch o.

Die merow. formen o, o, 6, o, halten sich in Urkunden noch

lange, in der Bücherschrift dagegen kommen sie nur ganz einzeln noch im 9. vor, und habe ich sie nur in Verbindung mit r bemerkt, z. B. = ros, ro. Der Codex Ademari Cabannensis s. XI. im südlichen Frankreich geschrieben, hat neben manchen alterthümlichen Formen auch für ro.

In Deutschland fing man etwa im 11. an, den Diphthong ou in Eigennamen darzustellen durch ů, ů. Das wurde besonders häufig im 12. u. 13. und hörte dann auf, so dass spätere Abschreiber das ihnen unbekannte Zeichen für ů hielten und durch oe wiedergaben. Daher kommt der nicht seltene, aber immer falsche Name Oedalricus statt Ůdalricus.

ǿ für oe, in nordischen Sprachen gebräuchlich, findet sich schon Mitte 14. auch in niederdeutschen Schriften.

P.

Herc. P, P. Cap. P. Unc. P, P, P, P, p, p, p. Nach dem 5. wird kaum noch ein auf der Zeile stehendes P vorkommen.

Wachst. P. Kais. Cursive: , , . Max. p, p, p, p.

Rav. p, p. = ep. Ähnlich die Nationalschriften, bis allmählich überall die einfache Form p durchdringt, u. zuletzt aus p unser p wird.

Q

Herc. Q Cap. Q, Q, Q, Q. Unc. sicher schon saec. IV: q, q, q, q.

Wachst. q, q. Kais. q, für qu: q, q. Rav. qu, q, q.

Merow. q; u. s. w. mit geringen Veränderungen.

R

Herc. R, R, u. ähnlich auch Cap. nur zuweilen auch R. In Unc. sinkt es häufig unter die Zeile: R, R, und in der weniger kalligraphischen hat Gaius: R, R, R, R.

Pand. R; Cod. Hil. von 510: r, r, r.

Wachst. r. Kais. r, r, dem a derselben Schrift sehr ähnlich.

Max. r. Rav. r u. in Verbindung = ri, = arg, = ero. Ags. r, r, r, = eri. Dagegen in irischer Halbuncialschrift r, während n so aussieht: n, also kaum zu unterscheiden.

Westgoth. r, r, r, r, = re, = rs. Ähnlich Lgb. r, u. = ri, = ora. Merow. r, = rm, = ro, = erat, = ere.

In der beginnenden Minuskel finden sich manche dieser Formen,

und mehr noch in Urkunden, besonders ꝛi für ri, und noch häufiger ꝛt, rt, ꝛt für rt bis ins 11.

Die regelmäßige Karol. Form ist r, doch geht es auch oft unter die Zeile, theils in einzeln noch vorkommenden Cursivformen, wie ꝛe = re, ꝛꝛt = eret, theils als r in der ausgebildeten festen Minuskel bis ins 12. Im 12. findet sich häufig r, besonders am Ende der Wörter. Im 13. biegt sich r unten nach vorn: r, später auch r, r, r; daneben r, r (mit ꝛ zu verwechseln), r, r.

Auch die Uncialform R kommt immer noch mitten in der Minuskel einzeln vor, besonders am Ende der Wörter, am häufigsten angelehnt an o: oꝛ, einzeln auch oꝛ. Daraus die Abkürzung der Endung orum: oꝝ. Dieses ꝛ lehnt sich zuweilen auch an andere Buchstaben, und wird im 14. ein ganz selbständiger Buchstabe: ꝛ, ꝛ, ꝛ, der sehr häufig für r gesetzt wird.

S.

Herc. S. Cap. S. Wachst. ſ. Gaius: ſ, ſ, neben S, Formen die sich schon früher in Inschriften finden. Flor. Pandekten: ſ, ſ; in andern Handschriften ſ, ſ.

Cod. Hilarii a. 510: ſ, ſ. Max. ſ, ſ. ꝛs = rs.

Rav. ſ, ſ; ſs = ss. ſti = sti. ſo = so. Kais.

Ags. ſ und ſ. Westgoth. ſ, ſ; ꝭt = est. Am Ende auch S, z. B. tꝭ = tas. Lgb. ſ; ſt = st. Merow. ſ, ſ, ſt = st. Karol. ſ, ſ, welches oft auch unter die Zeile reicht. In der fest ausgebildeten Minuskel sec. XII: ſ, welches sich später unten krümmt: ſ, auch eckig wird ſ, und in der flüchtigeren Schrift des 14. 15. reicht es wieder unter die Zeile: ſ, ſ, ſ.

Die Verbindung mit t: ſt, ſt, ſt, ſt, ſt, blieb immer im Gebrauch, und ist bei Abschriften aus Handschriften des 8–11. Jahrh. häufig statt des nicht mehr gekannten ꝛt (rt) gesetzt, z. B. in Eigennamen -hast statt hart.

Schon Cap. hat die Ligaturen us, us = us, NS = ns. Diese erscheinen auch in Min. am Ende der Wörter, z. B. sec. IX: us, S = us. Vom 10. an findet sich S allein hin und wieder am Ende, zuerst so: uS, ıS; einzeln auch an anderen Stellen, so St = st, aber selten. Noch im 11. ist S nicht häufig, öfter übergeschrieben: S, S, S, S. Das kommt in einigen Handschriften sehr viel vor. Vom 12. an wird s immer häufiger, an allen Stellen, es wird auch eckig: s, und nimmt mannigfache Formen an: s, s, s, s, s, s. In einer schlesischen Urk. von 1317 fand ich 3 und 3̂ am Anfang u. Ende der Wörter; daneben für z: ʒ.

T.

Herc. T. Cap. T, T, auch ꞇ und T, T. Unc. neben T: T, T, T, T, T. Im Turiner Cod. Lactantii (Pasini II, 269) T; diese Form taucht im 13. wieder auf, z. B. im Siegel Otto's IV. Wachst. T. Max. t, t. Kais. T° = to. Rav. St [illegible], [illegible] = te, [illegible] = ti, [illegible] = ati, [illegible] = tru.

[illegible] = orti. [illegible] = tr, [illegible] = tate, [illegible] = suprascripto, [illegible] = ati. [illegible] = tos. [illegible] = gestis. [illegible] = est testis, [illegible] = atu. [illegible] = etu. Hier zeigen sich schon alle Formen der hieraus entspringenden Nationalschriften, und namentlich der Uebergang zu der auffallenden Form ꞇ:

Westg. [illegible], [illegible]; [illegible] = to, [illegible] = ten, [illegible] = tr, [illegible] = te, [illegible] = ter.

Am Ende [illegible], [illegible] = it, [illegible] = rat, [illegible] = at, [illegible] = tent.

Lgb. t, [illegible], [illegible] und [illegible] = ti. Am Ende [illegible]. Merow. [illegible], [illegible] = tr, [illegible] = ti, [illegible] = nt. Ags. t, t, und ähnlich in der Minuskel, wo es nach und nach geradliniger wird, zu t, nicht selten t geschrieben, und dann mit r zu verwechseln. Vom 13. an findet sich oft t, t, von c gar nicht zu unterscheiden. Unter ct, rt, st s. diese Buchstaben. Das nt am Ende kommt im 9. noch oft vor, und verliert sich später; es erhält sich aber diese Form des t in et: [illegible], welche auch in der Mitte der Wörter gebraucht wird. Im 13. wird es verdrängt durch ꞇ.

Die Uncialformen N (nt) und T sind häufig bis ins 10. vielleicht 11.

V.

Herc. V, V, V, Y, U. Cap. V, U, Y, U. Unc. U, U, Y, U, U. Wachst. u und y. Kais. [illegible]. Max. u, u. In den Nationalschriften u, aber v findet sich auch in den Urkunden saec. VI. und klein übergeschrieben im Westgoth. z. B. q̊ = que, q̊o = quo, [illegible] = tur. Auch im Ags. [illegible] = tur.

Im Lgb. kommt v neben u vor. Merow. neben u auch [illegible], welches auch übergeschrieben wird, z. B. m̊ = mus, b̊ = bus.

In Min. u, und daneben v nur in Ueberschriften als Majuskel und am Anfang von Sätzen und Eigennamen, auch als Zahl. Im 10. erscheint v auch sonst, doch meist am Anfang der Wörter, dann aber ganz promiscue mit u. Später wird es in der Mitte der Wörter wieder seltener. Im 14. 15. v, v, b, v, auch b, von b = b oft nicht oder kaum zu unterscheiden.

Für den Diphthong in deutschen Eigennamen kommt uu vor, später uo u. ou, wofür im 11. ů und ů, ů, ů, ů gebräuchlich werden, im 14. auch ü, ů, und da um dieselbe Zeit u und n ganz gleich werden, fängt man an jedes auch nicht diphthongirte u so, im 15. ú, ü zu bezeichnen; doch wird es nie consequent durchgeführt. Beispiele saec. XV: müenire = invenire, düisione = divisione.

W.

kommt in alten Handschriften nicht vor. Die Angelsachsen haben dafür ein eigenes Zeichen ƿ, dem p sehr ähnlich, und nicht mit þ = th zu verwechseln; es findet sich auch in deutschen Handschriften saec. IX. Im 9. u. 10. ist die gewöhnliche Bezeichnung uu, und bei Namen, am Anfang, als Majuskel Vu, VV; Lgb. auch Vu. Im Berliner Cod. Theol. Lat. fol. 58 saec. IX findet sich in Cap. schon W. Im 11. kommt w auf, doch bleibt auch uu noch lange im Gebrauch. w, ω,

w, W, W etc. dienen auch für vu und uv, und werden im 15 auch bezeichnet wie ü: ẅ = uv.

X.

Herc. X. Cap. u. Unc. X, X. x, x, Unc. auch schon x. Nachst. x. Kaiserurk. x, x. Rav. x. Ags. x, ax = axl, x = ex. Westg. x, x, x = ex. Lgb. x. Merow. u. Min. x, x, x neben einander. Für ex kommt x, x, x bis ins 10. vor. Aus x wird im 13. x, u. daraus x, x, daneben aber auch x, x, x.

Y.

Cap. u. Unc. Y, Y, Y, Y, Y. Rav (a. 564) Ẏ, die andern Buchstaben überragend. So auch Westg. Y, aY = tyr. Sonst gehört es immer zu den niedrigen Buchstaben, reicht aber gewöhnlich unter die Zeile, und ist bald mit einem Punkt versehen, bald nicht: ẏ, ẏ, ẏ, ẏ, y. Nach dem 10. wird es nicht leicht mehr auf der Zeile stehend vorkommen. Aus ẏ wird nach dem 12: y, ẏ, y, y, y, doch bleibt auch im 15. daneben ẏ.

Z.

Schon im Cod. des Fronto: ʒ. Sonst sind ältere Beispiele nicht leicht zu finden. Westgoth. ʒ, ʒ; ʒ. Entsprechend findet sich im 10. neben z auch ʒ, ʒ, ʒ, und im 11. und 12. ʒ, ʒ, wofür spätere Abschreiber, die es nicht mehr kannten, h gesetzt haben. Ein solches h statt z in Handschriften des späteren Mittelalters beweist, daß der Schreiber eine Vorlage aus dem 11. oder 12. Jahrhundert hatte.

Im 15. ist die gewöhnliche Form ʒ, ʒ, selten z, welches zu leicht mit dem damaligen r verwechselt werden konnte.

In Italien und Frankreich kommt häufig ç, ç, ç vor; in einer schlesischen Urkunde von 1292 fand ich ç, ç. Daraus ist ç entstanden.

In den östlichen Grenzländern, wo man ein weiches s durch z auszudrücken pflegte, ist cz häufig: ç, cz, cz u. s. w.

Abkürzungen.

In den meisten Majuskel-Handschriften kommen keine Abkürzungen vor, ausgenommen am Ende der Zeilen, wo der Raum nicht ausreichte, ein ‾ für M, z. B. R̄V = rum, und Q. für que und qui. Dazu in Handschriften kirchlichen Inhalts D̄S = deus, D̄N̄S = dominus, ĪR̄L̄M̄ = Jerusalem, u. einige andere; ĪHC X̄P̄C = Jesus Christus mit Beibehaltung der griechischen Buchstaben, wofür man später auch in der Minuskel ihs oder ihc xpc setzte. Man findet auffallender Weise auch ēpc = episcopus, und sogar s̄pc = spiritus, t̄pc = tempus. Voll von Abkürzungen sind die juristischen Handschriften; darüber s. Mommsens Ausgabe der Fragmenta Vaticana in den Abhandlungen der Berl. Ak. 1859, und Notarum Laterculi ed. Th. Mommsen, im 3. Bande des Corpus Grammaticorum Latinorum. Das alte System war, den Anfangsbuchstaben allein, oder die ersten 2, 3 Buchstaben zu setzen, zuweilen mit Auslassung eines Vocals; das jüngere, die Flexion zu bezeichnen, z. B. BR̄ = bonorum, und die Anfangsbuchstaben der Silben zu setzen, z. B. H̄R. heres, ĀT. autem, ĒG. ergo, L̄C. licet, T̄M. tamen. Von diesen Abkürzungen erhielten sich einige in der späteren Zeit, andere nicht; sie sind viel willkürlicher wie die späteren, und so bedeutet auch in nicht juristischen Handschriften bis ins 9. Jahrh. Striche oben oder ein

Punkt am Ende ganz allgemein irgend eine Abkürzung, die man aus dem Zusammenhang errathen muß, unterstützt durch die Beobachtung der Eigenthümlichkeit einer jeden Handschrift. Namentlich hat q̄, q̄ u. s. w. die verschiedensten Bedeutungen.

Im 9. aber bildet sich ein neues festes System aus, so daß nur selten zwischen mehreren Bedeutungen die Wahl bleibt. Nach dem 13. werden die Abkürzungen immer zahlreicher, und auch gewaltsamer, jedoch vorzüglich in technischen Schriften, theol. philosophischen, juristischen u. s. w. weniger in Abschriften alter Werke, sehr wenig in deutscher Sprache. Das beste Hülfsmittel ist Walthers Lexicon diplomaticum; mit der Kenntniß der Hauptregeln kann man sich aber in den meisten Fällen selbst helfen. Dazu sollen die folgenden Bemerkungen eine Anleitung geben.

1. Allgemeine Abkürzungszeichen.

‾ ist das allgemeinste Zeichen, bezeichnet jedoch am häufigsten ein ausgefallenes m oder n. In Urkunden hat es sehr oft die Form & oder ist sonst auf verschiedene Weise verschnörkelt. Das Lgb.[3] (r̃ rem, l̃ lim, ã am, Mon. Germ. SS. III Tab. 2. VII Tab. 4) ist wohl nur ein verstümmeltes m.

] am Ende vertritt anfangs jede weggefallene Endung z. B. un] unus, t] tur, bleibt dann aber nur in o] orum, oder vielmehr allgemein r] rum.

ᵓ ebenfalls früher ein allgemeines Zeichen, bleibt für us, nimmt die Form ⁹ an, und steht sowohl auf als über der Zeile, am häufigsten, aber nicht immer, am Ende (iᵓᵓ = iustus). Bis zum 12. kommt es auch einzeln vor für u: tᵛ = tus, und s: ūᵓ = us. Auch qᵓ = que. Westgoth. m̃ mus, bˢ bus, q̃ que.

Auch wird us durch 1 oder 2 Punkte am Ende bezeichnet: b. b:, sehr häufig aber durch ; welches zu allen Zeiten vorkommt, vom 11. an aber auch ʒ, ʒ, ʒ geschrieben wird, z. B. constātiʒ. Constantinus. Es steht in dieser Form auch für m, s. p. 14. sonst für ue nach q: q̊; = quoque, und et: b; bʒ = bet.

Am Anfang und in der Mitte steht:

ɔ = con. Schon tironisch ist ⁹, und kommt auch im Gaius vor, wird aber erst im 13. recht häufig in der Form 9, und verdrängt das ɔ.

In der Mitte und am Ende stehen:

ᵛ = ur, in vielfach wechselnder Form: t̃, t̃, t̃, t̃, t̃, im 15. tꝰ, tꝰ. Oft fällt ein t davor aus: aᵛ = atur.

ʼ ist er, seltener re: bu̇ĩ = breuiter. Es kommt aber auch als ganz allgemeines Abkürzungszeichen vor: bl'is = bilis, x̊ = decem.

ʾ = ri ist wohl ursprünglich nur das übergeschriebene i. Im 15. vernachlässigt man diese Zeichen, und jede Form von Haken steht für er, re, ri, auch r, und e nach r,

z. B. ꝛ͞ = ire, ā = ar, ꝛ = re, ꝰ = er, mar̃us = maritus.

ł ist im 15. sehr häufig für is am Ende, z. B. hoīs = hominis, opīs = operis, ōīs = omnis.

2. Conventionelle Zeichen für einzelne Wörter.

Vorzüglich aus den tironischen Noten stammen dergleichen Zeichen.

ħ = autem, erhält sich besonders bei den Iren und Angelsachsen.

ꝑ = enim, später H, tt, .tt. , im 15. n.

∍ = eius, selten, in sehr alten Handschriften, und irisch.

= = esse; gewöhnlicher ist ee̅ und ee. Im 15. ist mir ꝺ und ꝭ für esse vorgekommen; ī ſnᵃ = in essentia.

x und ÷ = est, im 15. ꝫ, ꝥ, ꝫ, ꝫ.

7 = et, auch 7, ꝛ, ꝛ, ꝛ, 7, auch am Anfang und in der Mitte, besonders in älteren Handschriften: b7 = bet, 7H, 7om = etenim, 7ı̄a, 7̄, 7̄ = etiam.

ħ = hoc, oft auch ħ geschrieben, was aber eigentlich haec bedeutet.

ū und v̇ = ut.

3. Von den einzelnen Buchstaben.

ā ist am oder an; allein stehend aut oder annus; ā. m̄. d̄. = ann. mens. dies. Man findet auch a. und å.

ƀ ist ber, auch die Endung bis, z. B. urƀ, noƀ.

c̄ ist con, auch cen und cer.

đ steht für de, am Ende ist es -dit, z. B. rñđ = respondit, und ud, z. B. illđ = illud, apđ = apud; nicht selten auch anstatt ut, wie velđ, velud. d. oder ꝺ allein stehend ist dixit oder dies.

ē ist em, en, est.

ħ, ħ, auch ħ, ist hoc; ħ eigentlich haec, und mißbräuchlich hoc; in Verbindung mit andern Buchstaben her u.a.m. z. B. ħmañ Hermannus, ħr habet.

ī, im, in. ı. = idest, häufig.   ƙ Kalend.

ł, lis, aber wo es allein steht, vel, (auch ut geschrieben) wofür Herausgeber (sogar J. F. Böhmer) ut zu lesen pflegen; Engelhard in der Ausgabe der Herrad von Landsberg licet. für ł = vel

m̄, men, wird auch gesetzt wo eigentlich mem stehen sollte, wie in m̄bra, dann aber auch ausgeschrieben menbra. Auch m̄dᵘ f. mundus.

N. Nonas, auch nomen, nomine. n̄ = non. Vgl. p. 28. über enim.

o. und ⊖ ist obiit, nicht wie manche irrthümlich meinen, ein griechisches θ und θάνατος zu lesen.

p̄ = prae, in älterer Zeit pᵉ. Am Ende bezeichnet p̄ auch irgend eine auffallende Endung, z. B. ap̄ apud, recep̄ recepit. ꝑ = per, auch par, por. ꝑᵃ = persona. ꝓ, ꝓ = pro.

ṗ = pri. pᵃ, p̄ = pra. pᵒ = pus, auch pos, post; für letzteres findet sich auch pʳᵒ.

p̄ = pur. p̄p = propter und papa, letzteres durch alle Casus ohne Beziehung derselben. ꝑꝑ = propter.

Diese verschiedenen Abkürzungen werden im Mittelalter sehr sorgfältig unterschieden, von neueren Herausgebern aber nicht selten verkannt und verwechselt; z. B. erfand Eastlake eine Pisaner Kunstschule, indem er ꝑꝭ Pis. statt Paris. las, fügte aber glücklicher Weise ein Facsimile bei. Ähnlich verhält es sich mit den folgenden q Abkürzungen. Daß übrigens schon Abschreiber des späteren Mittelalters ähnliche Lesefehler machten, habe ich beispielsweise im Cod. Dipl. Silesiae. Vol. V p. X. nachgewiesen.

q̈, q̊ = qua. q̄ steht in alten Handschriften, namentlich denen der Volksrechte, für quis; regelmäßig, und später ausschließlich, ist q̄, q̈, q̊, q̊ = quae, wofür man später que schrieb, und dann auch z. B. neq̄ = neque setzte. Dagegen wird die Conjunction que unterschieden als: q., q:, q;, qꝫ, qꝫ, ꝗ. — q̄p = quem. — q̈, q̄m, q̄p = quam.

qꝺ, qđ, q̊, ꝗ = quod. — ꝗ, q̇ = qui

in Majuskel Qꝺ. qđ vor Namen Verstorbener heißt aber auch quondam; wird später in ital. Urkunden auch q̄ = condam geschrieben.

qꝛ = quia; schon im Gaius qꝛ, im Fragm. Vat. qc. — q̇p = quid.

q̄m = quoniam, von neueren Herausgebern sehr häufig quum gelesen, was mittelalterlich gar nicht existirt. — q̄n = quando, auch qdo. — q̊ = quo; q̊;, q̊q. = quoque. q̄uo kann quando, quoniam, quomodo bedeuten; man muß da die Ge-

wohnheit des einzelnen Schreibers beobachten.

r̄ steht am Ende für -runt.

s̄, ŝ, s.l. = sanct. auch sive, mit dem Strich sehr häufig für sunt, mit dem Punkte auch für scilicet. ꝭ = ser, doch ist es mehr ein allgemeines Abkürzungszeichen, und steht am Ende für sis, besonders häufig im 15. Jh., in niederdeutschen Urkunden vorꝭ = vorscreven. ꝭꝭ = suprascript.

t̄ = tem, ten, ter.

ū = um, un, ven, ver; seltener ut statt u̇, oder vel. sīu = sive.

4. Abkürzungen durch Anfangsbuchstaben.

Sehr häufig setzte man statt der Eigennamen nur den Anfangsbuchstaben, und das forderte im 13. Jahrhundert von Ausstellern der Briefe und Urkunden die Etikette, s. Mag. Ludolfi Summa dictaminum ed. Rockinger, Quellen z. Bayer. Gesch. IX, 363; vgl. p. 463. War ein Schreiben nicht an die Person, sondern an das Amt gerichtet, so wurde es nach dem 12. üblich, statt des Namens 2 Punkte zu setzen, was auch sonst sehr allgemein üblich wurde; man schrieb z. B. .. cives talis oppidi. Vgl. darüber die Summa Guidonis Fabae a. a. O. p. 198 n. 2, u. Conrad de Mure p. 463.

Einzelne Buchstaben, die für kleine Wörter stehen, sind 13 angeführt; verschieden da-

von ist die Ersetzung bekannter Formeln durch die Anfangsbuchstaben, häufig bei den alten Juristen, in den päpstlichen Regesten und andern Urkundenformeln und Abschriften; auch bei Schriftstellern für bekannte Bibelsprüche.

5. Übergeschriebene Buchstaben.

Steht ein Buchstabe über dem andern, so ist zwischen beiden etwas zu ergänzen.

a, gewöhnlich in der Form ᵘ, ω, w, doch auch a. $\overset{a}{g}$ = gra, $\overset{a}{t}$ = tra u. s. w.

$\tilde{ɔ}$ = contra, auch $\overset{a}{9}$. $\overset{a}{q}$ = qua.

e ganz ähnlich, z. B. $\overset{e}{t}$ = tre.

i auch häufig für ri, aber: $\overset{i}{a}$, ∂ = ali, $\overset{i}{i}$ = ibi, $\overset{i}{m}$ = michi, $\overset{i}{n}$ = nisi, $\overset{i}{q}$ = qui, $\overset{i}{s}$ = sibi,

$\overset{i}{t}$ = tibi, $\overset{i}{u}$ = ubi, $\overset{i}{x}$ = Christi.

o z. B. $\overset{o}{e}$ ero; $\overset{o}{m}$ = modo u. monachus. $\overset{o}{u}$ und $\overset{o}{v}$ = vero und quinto. $\overset{o}{u}$ kann aber auch secundo bedeuten.

c: $\overset{c}{n}$ = nec. t vertritt häufig die Endung it: $\overset{t}{u}$ = -vit, $\overset{t}{n}$ = -nit u. s. w.

$\overset{t}{p}$ = potest.

Etwas anderer Art sind $\overset{i}{g}$, igitur, und $\overset{o}{g}$ ergo, die schon von den alten Schreibern sehr oft verwechselt worden.

spt = species u. spiritus, letzteres auch spc; einmal habe ich im 15. omipc f. omnipotens gefunden. spal. = special. u. spiritual. seltener für letzteres spual. dns = dominus, immer durch das n von deus unterschieden. ipr = imperator, pbr = presbyter, hec = habet. mia = miseria u. misericordia. gra = gratia, gla = gloria. dcs = dictus, dr = dicitur, dnr = dicuntur. fca = facta. ppm = perpetuum, im Eingang päpstlicher Bullen, PPM. habdat = habundat, ecla = ecclesia. ondt = ostendit, rndt = respondet. dilo = dilectio. baps = baptismus. ɔhr = contrahitur, legr = legitur. epla = epistola. plres = plures. pns = praesens, pnia = penitentia. snia = sententia. scdm = secundum. scz = scilicet. sclm = saeculum. ddi = dictandi

Diese Beispiele ließen sich leicht sehr vermehren, die ganze Fülle findet man bei Walther, wo es immer rathsam ist, im Fall des Zweifels nachzusehen. Sehr zu warnen ist vor dem so häufigen Rathen. Die Schreiber hatten ihr ausgebildetes System, in welches man sich bei einiger Uebung leicht hineindenkt. Eine Auflösung, zu welcher die erkennbaren Elemente nicht passen, ist sicher falsch, eine sinnlose wahrscheinlich, wenn nicht die Handschrift überhaupt fehlerhaft und nachlässig geschrieben ist. In der Regel wird eine sorgfältige Construction des Sinnes auf den Sitz des Fehlers, oft auf eigene falsche Lesung führen. Es ist ein Irrthum, wenn man glaubt, daß Abschriften ohne Anwendung des Denkvermögens am correctesten gerathen.

7. Weglassung der Endung.

Das geschieht nur, wo sie leicht mit Sicherheit zu ergänzen ist, z. B. incarn̄ für incarnationis; an̄ = ante, un̄ = unde, cap̄ = caput, ap̄ = apud, au̅ u. aut̄ = autem, in̄ = inde, it̄ = item, itm̄ = item u. iterum, it̄ = inter, sic̄ = sicut; und die Endungen -r̄ = runt, -en̄ = ensis, durch alle casus; -ū = vit; es kann aber auch -uensis bedeuten, wie in inuau̅, wofür fälschlich Iuvaum gelesen ist.

Im 15. setzte man häufig die Endung klein oben, zum Zeichen daß etwas zu ergänzen ist, z. B. ama^{t} = amavit, was aber oft verkannt oder übersehen wird. So auch n^{a} = nulla, p^{t} = prout, vi^{z} = videlicet. sogar z^{c} = et sic, z^{ciis} = et sic de aliis.

Worttrennung.

Im Vol. Hercul. ist nach jedem Wort ein Punkt, wie in Inschriften, vgl. Suet. V. Aug. c. 87: non dividit verba. Die Präpositionen aber sind mit ihren Nomen verbunden, was auch später in der Regel geschieht, wenigstens bei den kleineren ad, a u. ab, ex, in, pro, de etc. ebenso auch häufig bei ut, ne, et; idest, abgek. i. u. id. Sonst findet sich in den erhaltenen Handschriften gar keine regelmäßige Worttrennung bis ins 9. und unvollkommen bleibt sie in manchen Handschriften

bis ins 11. In Abschriften sind dann oft die Worte unrichtig verbunden und zerrissen, was zuweilen durch Zeichen später berichtigt ist, s. IX durch ⁺, Archiv 4,522, s. X: ~~quadirecte~~, Archiv 2,152. Häufig ist in alten Handschriften, wenn 2 Wörter mit gleichem Consonant zusammen stoßen, daß derselbe nur einmal gesetzt wird, z. B. hocaput statt hoc caput. Das hat zu vielen Fehlern Veranlassung gegeben.

Bindestriche bei gebrochenen Wörtern finden sich in ältester Zeit gar nicht. Doch stehen im Cod. s. VII. der Gesta Pontificum Rom. statt dessen Punkte, z. B. domi:· nico, cereos:· tata; auch zwischen Substantiv und Adjectiv: epistulia·:· marmorea. Archiv 5, 72. Ein Strich am Ende der Zeile kommt bis ins 11. nur sehr selten vor, dann häufiger, und besonders im 12. auch am Anfang: au-
-tem. Doppelstriche finden sich einzeln im 14. mehr im 15. Jahrhundert.

Interpunction.

Die ältesten Handschriften haben gar keine; nur Hauptabschnitte werden durch P (Paragraphus?) im Fragm. Liv. ed. Pertz, z. B. P Q, sonst durch einen größeren Buchstaben am Anfang der Zeile bezeichnet, in deren Mitte der nicht bezeichnete Einschnitt ist. Isidor Origg. I, 21 giebt als Zeichen für Abschnitte Γ, Γ an. Westgothisch saec. IX.

findet sich Γ, sonst Γ, T, T, F, F, in der Regel mit rother Farbe ausgezeichnet. Im Gaius findet sich R, in den flor. Pandekten R, wohl für Rubrica. Außerdem findet sich schon im 9. K f. kapitulum; häufig werden die Kapitel durch Zahlen und Ueberschriften, oft auch nur durch größere Initialen bezeichnet.

Von Interpunctionen kommt in späteren Uncialhandschriften hie und wieder ˙ vor, wie in den Inschriften, oder · und ·, ˙, ˙, ˙ und andere Zeichen. Im 9. Jahrh. wird in der karol. Minuskel ein fester System eingeführt, vgl. Alcuini ep. 85. Summa Ludolfi ed. Rockinger, Quellen z. Bayer. Gesch. IX, 369. Summa Conradi de Mure ib. p. 443. nämlich die Zeichen ! . u. ; oder ; , in irischen Handschriften nach F. Keller: · ; :· . Davon ist ! etwas mehr wie unser Comma, und . nicht so stark wie unser Semikolon. Dazu kommt das Fragezeichen ?, im 12. steht auch über dem Wort, mit welchem die Frage beginnt ˇ; s. Mon. Germ. SS. VII, Tab. 3. Vgl. auch im Allg. Pertz im Archiv IV, 521.

Anführungszeichen finden sich in der Berliner Handschrift von Gregors Moralien (Theol. Lat. fol. 354) etwa saec. VII. und im Codex des Bonizo saec. XII.

Einfache Striche / / kommen hie und wieder vor, und werden im 14. häufiger. Klammern: (· ·) sind im 15. häufig.

Umstellungen werden durch verschiedene Zeichen angedeutet, im Haig: pereg. *homo = homo peregrinus. Sonst *ud ˣeor = eos ad, oder durch übergesetzte Buchstaben.

Einschaltungen und Scholien werden durch Buchstaben und durch allerhand vielförmige Zeichen an ihren Platz gewiesen; so auch Correcturen am Rande und Varianten.

Getilgt werden Buchstaben oder Wörter durch kleine Striche: quae, oder Punkte: in, auch aius = as, oder durch Unterstreichen.

Manche Handschriften sind ganz nachlässig interpungirt, nur mit sehr willkürlich gesetzten Punkten; doch ist zur Zeit der ausgebildeten festen Minuskel in der Regel die Interpunction sehr sorgfältig, oft vom Verfasser oder Corrector revidirt oder erst hinzugefügt. Nach dem 13. wird sie nachlässiger, beschränkt sich auf Punkte und Commata, letztere in der Form / , oder fehlt auch wohl ganz.

Accente zur Anleitung des Lesenden, auch zur Unterscheidung z. B. der Präposition á, finden sich schon im 9., besonders häufig in solchen Büchern, die zum öffentlichen Vorlesen bestimmt waren, wie die Legendarien, ' und ^.

Zahlen.

In merowingischen Handschriften überragt oft einer der Einer, besonders der letzte, auch werden sie unter einander verbunden: uiiij = 9. Liiil = 54.

In späterer Zeit finden sich häufig zwei Einer zu einem u verbunden: DCCCXLuu = 844. Der letzte Strich wird sehr oft unter die Zeile verlängert: vij. Die Endung wird häufig übergeschrieben: iiᵒ = secundo, leicht mit vero und quinto zu verwechseln. iiiᵃ, xᵉ, iiijᵗᵒ. iiᵒ. ccᵒ. xvᵒij. .iiᵒ. ccᵒ. qviijᵒ. iiijˣˣ = quatre-vingts in franz. Urkunden.

Für 5 kommt bis ins 9. häufig u, u vor, später nur v.

6 ist merowingisch ς, vielleicht aus dem Griechischen, xς1 = 17. Westgothisch ꝩ.

In einer ital. Handschrift saec. VIII: G.

Wie die Buchstaben überhaupt die gewöhnlichen Veränderungen theilen, so erscheint für 500 neben D auch ꝺ, ꝺ, ꝺ.

900 hat in den Verzeichnissen griechischer Zahlwörter, in der lat. Erklärung häufig die Form ↑, ϡ und ähnliche, die offenbar aus dem griechischen ϡ entnommen sind. Angewandt findet sich dieses in den S. Galler Annalen, z. B. ↑. III. = 903.

1000 im 7. Jahrh. ∞, sonst M. ꟿ. ꝏ. Oft aber auch Ī. ĪĪĪ.

Für ½ kommt im 9. vor S: LXIIS = 62½. Sonst ∤, z. B. iiꝟ = 2½. iiᶜꝺ = andirhalbehundert.

Ziffern.

Darüber handelt ausführlich M. Cantor: Mathematische Beiträge zum Kulturleben der Völker, 1863. Früheren Irrthümern und falschen Behauptungen gegenüber ist darin nachgewiesen, daß das angeblich frühe Vorkommen der Ziffern theils auf falschen Angaben beruht, theils auf Verwechselung mit den Zahlzeichen des Boethius, denen die Hauptsache, die 0, fehlt, und deren Formen ganz verschieden sind. Doch wäre es sehr wünschenswerth, daß Bethmann die merkwürdige Stelle, welche er 1847 demnächst mittheilen wollte (Archiv 9, 623) nicht länger zurückhielte.

Im Anfang des 9. Jahrh. lebte in Bagdad Mohammed ben Musa aus Kharizm, der für den Khalifen Al Mamun eine Arithmetik verfaßte, worin er die Lehren der Inder entwickelt, und den Gebrauch der 0, arabisch Zifra genannt, einführt. Von seiner Heimath hieß er Alkharezmi, und davon wurde sein Werk im Abendland, wo es im Anfang des 12. durch Uebersetzung bekannt wurde, Algorismus genannt. Fruchtbar für die Wissenschaft wurde das Decimalsystem aber erst durch die Schriften des Leonardo Fibonacci von Pisa, von 1202 an, der als Kind bei seinem Vater, pisanischem Douanier zu Bugia, mit den indisch-arabischen Lehren bekannt geworden war.

Gebraucht finden sich jedoch die Ziffern schon durchgängig bei dem Computisten von 1143 im Wiener Cod. 275 (Th. Sickel in den Sitzungsberichten der Wiener Ak. 38, 171), und in einer Regensburger Annalenhandschrift vom Ende 12., wo sie häufig mit röm. Zahlen wechseln, s. Boehmer, Fontes Rer. Germ. III p. LXV. Mon. Germ. SS. Vol. XVII. Tab. 2. ad p. 184. Von da an findet man sie hier und da gebraucht, häufiger jedoch nur in mathematischen Werken; erst im 15. wird der Gebrauch allgemeiner. Den florentiner Wechslern wurde 1299 die Anwendung derselben verboten: Archivio stor. App. 3, 528. Die Formen sind sehr schwankend, in einer Salzb. jetzt Vat. Hs. s. XII. inc. nach Archiv 5, 160 u. Tab. I, 4:
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. In der erwähnten Regensb. (Münchener) Handschrift:
1. 2 = 2. 3 = 3. (30 = 30). 4, 4, 4. 5 = 5. 6. 7, 7, 7. 8. 9. 10. In einer Heidelberger Handschrift aus Salem (IX, 23. vgl. Cantor, Zeitschr. f. Math. u. Physik X, 1) c. a. 1200:
1. 2 = 2. 3 = 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9 = 9. 0. In einer Sigmaringer Handschrift von 1303: 1. 2 = 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. In der berliner Hs. Lat. fol. 322 vom Ende 14: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. Sehr abweichende Formen in Lat. fol. 307.
Allerlei Beispiele aus Inschriften und Siegeln im Anzeiger des Germ. Museums 1861. S. 46 ff. 1863. S. 324.



